1903
Lane Medical Library

Über

Gesichts- und Stirnlagen.

XXI Gesichts- und Stirnlagen
aus der
Frauenklinik zu Greifswald.

Inaugural-Dissertation

zur
Erlangung der Doctorwürde
in der
Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe,
welche nebst beigefügten Thesen
mit
Zustimmung der Hohen Medizinischen Fakultät
der Königl. Universität Greifswald
am
Sonnabend, den 14. Februar 1903
Mittags 1 Uhr
öffentlich verteidigen wird

Arthur Frank
approb. Arzt
aus Königshütte O/S.

Opponenten:

Herr Drd. med. Kurt Hannusa, prakt. Arzt.
Herr cand. med. Fritz Zunft, Cursist.

Greifswald.
Buchdruckerei Hans Adler.
1903.

Aus der Königlichen Frauenklinik zu Greifswald.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Greifswald.
Prof. Dr. A. Martin, z. Dekan.

Referent: Herr Prof. Dr. A. Martin.

Seinen teuren Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154012_0029

Inhalt.

Einleitung.

I. Häufigkeit der Gesichts- und Stirnlagen.

II. Aetiologie: Causalmomente, ausgehend

A. von der Mutter

1. Verhältnis der Erst- und Mehrgebärenden,
2. Alter der Mütter,
3. Beckenanomalien,
4. Beckentumoren und Exostosen,
5. Lageänderungen des Uterus,
6. Anomalien der Weichteile,

B. vom Ei

a) der Frucht selbst.

1. Struma congenita,
2. Länge und Gewicht,
3. Verhältnis der Knaben und Mädchen,
4. Dolichocephalie,
5. Hemi- und Anencephalie,
6. Zwillinge.
7. Contracturen der Nackenmuskulatur,
8. Absterbende und macerierte Früchte.

b) von den übrigen Eiteilen.

1. Beweglichkeit und Grösse der Frucht,
2. Nabelschnuranomalien,

III. Frühere Geburten.

IV. Schwangerschaft.

V. Diagnose.

VI. Geburtsverlauf:

1. Dauer der Geburt,
2. Blasensprung,
3. Wehen.

VII. Prognose:

1. Befinden der Kreissenden,
2. Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse der Mütter,
3. Damm- und Weichteilverletzungen,
4. Mortalität der Kinder.

VIII. Therapie:

1. Frühere Ansichten,
2. Der heutige Standpunkt.

Einleitung.

Ohne Zweifel haben unter den Lageanomalien der kindlichen Frucht von jeher die Gesichtslagen das berechtigte Interesse der Geburtshelfer in Anspruch genommen. Dies bezeugt auch die reichhaltige Litteratur aller Zeiten. Schon zu Hadrians Zeit wird sie von Celsus und Moschion erwähnt und als „situs in dentes“ bezeichnet. Im XVI. Jahrhundert spricht Eucharius Roesslin von dieser Lage in seinem Werke „Der swangeren Frawen und Hebeammen Rosengarte“ (Strassburg 1513), worin er allerdings weniger seine eigene Erfahrung und Anschauung, als die von Hebammen niedergelegt hat. Erst Louise Bourgois, die Leibhebamme der Maria von Medici, und Justine Siegmundin, die Kurbrandenburgische Hof-Wehemutter, scheinen eine Reihe von Gesichtslagen mit richtigem Verständnis selbst beobachtet zu haben. Als sich dann gegen Ende des XVII. und Anfang des XVIII. Jahrhunderts eine wissenschaftliche Geburtshilfe auszubilden begann, standen sich die Meinungen der Geburtshelfer in der Frage, ob die Gesichtslage

zu den Dystokien zu rechnen sei oder zu den Eutokien, noch schroff gegenüber. Wenn nun auch ausgezeichnete Geburtshelfer dieser Zeit und des XVIII. Jahrhunderts wie Mauriceau, Portal, Baudelocque, von der Wiener Schule Zeller und Boer manche noch heut anerkannte Grundsätze und therapeutische Handgriffe angegeben haben, so blieb es doch unserer Zeit vorbehalten, klärend einzugreifen. So trat denn auch die Lehre von den Gesichts- und den ihnen ganz nahestehenden Stirnlagen in eine ganz neue Periode, als durch die grundlegenden Arbeiten von v. Winckel, Ahlfeld nnd Fasbender die Aetiologie dieser Lageanomalien festgestellt wurde. In der neueren Zeit dagegen trat besonders die Frage der therapeutischen Eingriffe, die in der Zeit der Asepsis eine ganz andere Beleuchtung erhielten als früher, durch die Arbeiten von Schatz, Thorn und Ziegenspeck in den Vordergrund. Obgleich nun jetzt im allgemeinen die Ansicht aller Schulen dahin geht, die Gesichts- und Stirnlagen exspectativ zu behandeln und nur bei Complicationen die das Leben der Mutter oder des Kindes gefährden, therapeutisch einzugreifen, so gehen doch noch in speciellen Fällen die Ansichten mancher Geburtshelfer auseinander. Da die Gesichts- und Stirnlagen nicht gerade zu den häufigen Lageanomalien der kindlichen Frucht gehören, sich doch dabei in typischer Weise wiederholen, so erlangen Publicationen darüber immerhin einigen Wert. Sie gerade bringen den einzelnen der Erkenntnis der Aetiologie, des Verlaufs, Prognose

und Therapie näher, während die eigene Erfahrung wegen der Seltenheit des beobachteten Materials unzulänglich bleiben muss. Es erscheint daher wohl jeder Beitrag, besonders wenn er über eine grössere Anzahl von Beobachtungen verfügt, von nicht geringem Interesse, zumal er zur Klärung einer Frage, welche auch für den practischen Arzt von Bedeutung ist und zur festeren Begründung der schon feststehenden Regeln beiträgt.

Der Direktor der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik, Herr Professor Martin, gab mir daher den Auftrag, eine Zusammenstellung der Gesichts- und Stirnlagen, welche während der letzten zehn Jahre in dieser Klinik beobachtet wurden, zu machen.

I. Häufigkeit.

Es kamen in der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik in der Zeit vom 1. April 1891 bis 1. April 1902 2489 Geburten zur Beobachtung, darunter 18 Gesichts- und 3 Stirnlagen. Da die Stirnlagen mit den Gesichtslagen in der Aetiologie ganz nahe verwandt sind und auch bezüglich des Verlaufes und der Therapie sich ganz ähnlich verhalten, so möchte ich dieselben nicht gesondert betrachten, sondern zugleich mit den Gesichtslagen abhandeln.

Die 2489 Geburten verteilen sich auf die einzelnen Jahre:

Jahr	1891	unter	155	Entbind.	1	Gesichtsl.,	0 Stirnl.
„	1892	„	159	„	1	„	1 „
„	1893	„	172	„	0	„	0 „
„	1894	„	196	„	0	„	0 „
„	1895	„	211	„	2	„	0 „
„	1896	„	221	„	0	„	0 „
„	1897	„	200	„	2	„	1 „
„	1898	„	249	„	6	„	0 „
„	1899	„	250	„	3	„	0 „
„	1900	„	232	„	0	„	0 „
„	1901	„	287	„	3	„	1 „
In 10 Jahr. unt.			2332	Entb.	18	Gesichtsl.	3 Stirnl.

Es fielen also auf 129 Entbindungen eine Gesichtslage = 0,77%,
auf 777 Entbindungen eine Stirnlage = 0,12%, und es gleicht dieses Verhältnis von Gesichts- und Stirnlagen zu den anderen Geburten etwa dem von Hecker angegebenen, der

unter 20515 Geb. 161 Gesichtsl. = 1 : 127 od. 0,79 %
„ „ „ 20 Stirnl. = 1 : 1025 „ 0,097 %

fand. Andere Autoren geben für die Häufigkeit von Gesichts- und Stirnlagen folgende Zahlen an:

Kamm	unter	4000 Geb.	24	Gesichtsl.	1 : 167 = 0,6 %
Hoffheinz	„	7164 „	40	„	1 : 179 = 0,56 %
Walther	„	6324 „	31	„	1 : 204 = 0,49 %
Fasbender	„	2384 „	17	„	1 : 226 = 0,44 %
Grasnick	„	2535 „	11	„	1 : 230 = 0,43 %
Summa	unter	23864 Geb.	123	Gesichtsl.	1 : 194 = 0,51 %

Hoffmann unter	4171 Geb.	5 Stirnl.	1:	834 = 0,12	%
v. Steinbüchel	„ 52464 „	52 „		1:1000 = 0,099	%
Busch	„ 12257 „	10 „		1:1225 = 0,081	%
Spaeth	„ 14424 „	7 „		1:2060 = 0,048	%
Summa unter	83316 Geb.	74 Stirnl.		1:1127 = 0,088	%

Diese gefundenen Durchschnittszahlen weichen von den meinigen nur wenig ab.

W. A. Freund's Ansicht, dass klimatische und tellurische Verhältnisse für die Häufigkeit der Gesichtslagen verantwortlich gemacht werden müssten, ist durch den Bericht von v. Winckel, der aus 42 Entbindungsanstalten verschiedener Länder zusammengestellt ist, vollständig widerlegt. Dagegen werden wohl unsere klinischen Statistiken nicht das richtige Verhältnis anzugeben vermögen, da die Universitätskliniken doch meist von Personen aufgesucht werden, deren sociale Stellung mancherlei eigentümliche Verhältnisse mit sich bringt, welche die Geburt beeinflussen, ferner aber auch gerade bei schweren Geburten die Hilfe der Kliniken hauptsächlich in Anspruch genommen wird. Ganz andere Resultate fanden daher Autoren, die ihr Material aus grösseren Landesteilen nahmen:

Spiegelberg unter

93871 Geb. des Ober-Rheinkreises 1 : 325 = 0,31 %

Schwörer unter

39917 Geb. d. Grossherzogt. Baden 1 : 366 = 0,27 %

v. Franqué unter

247570 Geb. in Nassau 1 : 1834 = 0,05 %

Da aber diese Angaben zum Teil auf Berichten

von Hebammen beruhen, so können sie wohl kaum den Anspruch auf absolute Richtigkeit machen, zumal günstig verlaufende Gesichtslagen nicht selten von den Hebammen übersehen werden und der Geburtshelfer gewöhnlich erst dann herbei geholt wird, wenn „etwas nicht ganz in Ordnung ist“. Für den Praktiker bedeutet es allerdings einen bei weitem besseren Massstab, wenn er die Häufigkeit der Gesichtslagen mit anderen pathologischen Geburten vergleichen kann. Ich möchte deshalb auf die vergleichenden Resultate von v. Winckel hinweisen, der die Gesichtslage etwa ebenso häufig fand wie die Querlage, nämlich 0,6 %, während Spiegelberg ihr Verhältnis zur Querlage wie 0,3 % : 0,78 % angab. Dagegen ist die Stirnlage wohl etwa zehnmahl seltener als die Querlage.

II. Aetiologie.

Die Gesichts- und Stirnlagen kommen zustande durch das Abweichen des Kinnes von der Brust und die Annäherung des Hinterhauptes an den Nacken. Wie sehr man sich gemüht hat, die Ursachen dieser Abnormität zu erforschen, zeigen die vielen im Laufe der Jahrhunderte aufgestellten Hypothesen, deren v. Winkel im Jahre 1869 schon dreissig kannte. Ahlfeld hat es unternommen, die berücksichtigungswerten Hypothesen zusammenzustellen. Sein Werk über „die Entstehung der Stirn- und Gesichtslagen“ ist von grosser Bedeutung, und ich will mich deshalb im allgemeinen daran halten. Er unterscheidet pri-

märe und secundäre Ursachen, je nachdem sie vor oder beim Herabrücken des Kopfes wirksam sind, und diese wieder bei Erst- und Mehrgebärenden. Da die meisten secundären aetiologischen Momente auch bei den Erstgeschwängerten vorkommen, wie Ahlfeld selbst zugiebt, ferner unter meinen 21 Geburten nur eine einzige Primipara in Frage käme, so möchte ich meine Einteilung so einrichten, wie sie sich auch ganz natürlich ergiebt, in Ursachen, die

1. von der Mutter,
2. von dem Foetus mit seinen Hüllen ausgehen.

Zunächst verdient das Verhältnis der Erst- und Mehrgebärenden, ferner auch das Alter derselben berücksichtigt zu werden.

I. Para 1 Fall.
II. „ 7 Fälle.
III. „ 6 „
IV. „ 2 „
V. „ 3 „

Von zwei Fällen fand ich die früheren Geburten nicht angegeben. Mithin stellt sich das Verhältnis von Erst- zu den Mehrgebärenden wie 1 : 18, ein Verhältnis, das die aller anderen Autoren, die beide etwa in gleicher Anzahl vertreten finden, bei weitem übersteigt. Jedenfalls geht daraus hervor, dass mit der Zahl der Geburten auch die Disposition für Gesichtseinstellungen wächst, wie es auch fast alle Autoren gefunden haben. Es ist dies ja auch ohne weiteres zu verstehen, wenn man bedenkt, dass durch die Schlaffheit der Bauch-

decken und die verminderte Resistenzfähigkeit des Uterus sich für das Kind eine bedeutend grössere Excursionsfähigkeit ergiebt, die öfter zu einem Abweichen des Kinnes von der Brust Veranlassung geben kann.

Ebenso scheint das Alter der Gebärenden für die Entstehung von Gesichts- und Stirnlagen nicht ohne Belang zu sein. Es fanden sich im Alter von

21—25 Jahren	6	Gebärende	= 30 %
25—30 „	7	„	= 35 „
30—85 „	7	„	= 35 „

Von der einzigen Erstgebärenden ist leider das Alter nicht angegeben; fast alle Autoren betonen nämlich gerade das höhere Alter der Erstgebärenden bei Gesichts- und Stirnlagen. So fand

v. Winkel	40 %
v. Hecker	60 „
Fasbender	50 „
Kamm	54 „

aller Erstgebärenden über 25 Jahre alt. Aber auch das Alter der Mehrgebärenden ist ein verhältnismässig hohes, da 35 % der Gebärenden schon ein Alter von über 30 Jahren erreicht hat, so dass man wohl zu der Annahme berechtigt ist, dass die Disposition für die Deflexionslagen des Kopfes mit der Zahl der Geburten wie mit dem Alter der Mutter zunimmt.

Die wichtigste Rolle unter den von der Mutter ausgehenden aetiologischen Momenten spielt aber entschieden das enge Becken. Mit Ausnahme von

Hecker stimmen alle Autoren darin überein, dass Gesichts- und Stirnlagen bei engem Becken relativ häufiger sind als bei normalem. Da nun aber bei den grossen und starken Gesichts- und Stirnlagenkindern das wenigverengte Becken dieselbe Rolle spielen muss, wie das starkverengte bei normalem, so möchte ich als oberste Grenze der normalen Becken eine Conjugata diagonalis von $12^1/_2$ und eine Conjugata externa von $19^1/_2$ annehmen. In fünf Fällen fand ich die Beckenmasse nicht angegeben.

Die Conj. diag. betrug über 19 cm 6 mal
„ „ „ „ 19 „ 4 „
„ „ „ „ $18^1/_2$ „ 2 „
„ „ „ „ 18 „ 2 „
„ „ „ „ $17^1/_2$ „ 1 „

Es ergiebt sich also in neun Fällen eine Conj. diag. von 19 cm und darunter. Da sie in keinem Falle unter 17 cm misst, so scheint es fast, als ob gerade die mittleren Grade von verengten Becken für die Gesichts- und Stirnlagen besonders disponierten.

Die Abstände der Spinae und Cristae standen achtmal unter der normalen Grenze, so dass

normale Becken 6 mal = 40 %
platte „ 4 „ = 26,6 „
allgem. verengte „ 5 „ = 33,3 „ } 60 %

vorkamen, also in $^3/_5$ aller Fälle verengte Becken vorhanden waren. Nun lässt sich allerdings nicht bestreiten, dass bei nur so gering verengten Becken, wie wir sie zumeist gefunden haben, Lageanomalien

für gewöhnlich nicht vorzukommen pflegen. Ich möchte deshalb auch hier darauf hinweisen, dass bei Gesichts- und Stirnlagen in der Regel eine Reihe von aetiologischen Momenten zusammen vorhanden sind; es müssen daher dann Complicationen, wie Hängebauch und Grösse und starke Entwickelung des Kindes, wie sie bei Gesichts- und Stirnlagen ganz gewöhnlich sind, eine grosse aetiologische Bedeutung haben.

Spreche ich aber erst diejenigen Becken als enge an, bei denen die Conj. ext. 18 cm und darunter misst, und Dist. spin. et crist. um mindestens $2^1/_2$ cm verkürzt ist, so erhalte ich unter den angegebenen Fällen

normale Becken 12 mal = 80 %
enge „ 3 „ = 20 „ ,

ein Verhältnis, wie auch Olshausen angiebt. Was die Art der Becken anbetrifft, so zeigen die oben angeführten Zahlen, dass das allgemein verengte Becken vor dem platten praevalierte.

Dass Beckentumoren- und Exostosen in ähnlicher Weise durch Verengerung des Beckens aetiologische Momente abgeben können, bedarf wohl keiner weiteren Erklärung. Doch sind davon erst sehr wenige Fälle in der Litteratur bekannt.

Lageveränderungen des Uterus wie die Ante-, Dextro- und Sinistroversion sollen auch zur Bildung von Gesichts- und Stirnlagen beitragen können. Unter meinen 21 Schwangeren wurde nur einmal ein starker

Hängebauch, der schon in der ersten Zeit der Schwangerschaft bestand, und bei einer III Para eine Dextroversio beobachtet.

Olshausen hat sogar das häufige Vorkommen der Dextroversion für das im Vergleich zu II. Hinterhauptslagen häufige Vorkommen der II. Gesichtslage verantwortlich machen wollen. Dieses Verhältnis fanden wir bei unseren Geburten wie bei denen der meisten anderen Autoren nicht bestätigt. Wir beobachteten unter den 18 Gesichtslagen:

I. Gesichtslage 10 mal
II. „ 8 „

unter den 3 Stirnlagen:

I. Stirnlage 2 mal
II. „ 1 „

Das Verhältnis der I. : II. Gesichtslage war demnach 1,2 : 1, wie ich es auch in der Litteratur zumeist angegeben finde. Verhältnis der I. : II. Gesichtslage:

Grasnick	1,01 : 1
Kamm	1,37 : 1
Hecker	1,57 : 1
Fasbender	1,8 : 1
Hoffheinz	1,9 : 1

Das Verhältnis der I. : II. Stirnlage war 2 : 1. Zum Vergleich: Verhältnis der I. : II. Stirnlage

Charité-Annalen 1876—91	2 : 1
Langerhans	4 : 1
Hecker	0,54 : 1
Autor	2 : 1
Sa.	2,2 : 1

Geschwülste im Uterus oder dessen Umgebung, die nach Ahlfeld Ursachen für Gesichts- und Stirnlagen abgeben können, fand ich in den Geburtsjournalen nicht verzeichnet. Dagegen kam ein aetiologisches Moment, auf das Olshausen besonders aufmerksam gemacht hat, nämlich die Straffheit des unteren Uterinsegmentes einmal bei einer Gesichtslage zur Beobachtung.

Unter den vom Ei ausgehenden aetiologischen Momenten ist die Struma congenita eine ziemlich seltene Erscheinung. Sehr wohl davon zu trennen ist die Stauungs-Struma, mit der Gesichtslagenkinder sehr oft zur Welt kommen, und die durch Compression und Zerrung des kindlichen Halses erst während der Geburt entsteht.

Weit wichtiger aber ist das Verhältnis der Länge der Frucht zur Grösse ihres Gewichtes, auf das Ahlfeld mit Recht hinwies, indem er sagte: „Je grösser die Anzahl der Gramme zur Anzahl der Centimeter ist, desto grösser muss die intrauterine Fruchtaxe gewesen sein, desto leichter konnte ein Abweichen des Kindes zustande kommen". Bei den 21 Kindern fand ich Länge und Gewicht 18 mal angegeben. Es betrug die Länge:

bis 51 cm in 12 Fällen
über 51 „ „ 6 „

Die durchschnittliche Länge beträgt also genau 51 cm, ist also vollkommen der normalen gleich. Dagegen übersteigt das Gewicht der Kinder bedeutend die normale Grenze. Es betrug:

über 4000 gr in 4 Fällen
„ 3500 „ „ 6 „
„ 3250 „ „ 3 „
bis 3250 „ „ 5 „

Das Gewicht überstieg also in 72,2 % der Kinder das normale Gewicht von 3250 gr, und zwar durchschnittlich um 298 gr.

Das Verhältnis der Länge zum Gewicht bei den 13 überschweren Kindern stellte sich

wie 51,8 : 3711 = 1 : 71,46,

das der normalschweren Kinder

auf 48,7 : 2984 = 1 : 61,2.

Andere Autoren fanden gleiche Verhältniszahlen:

Wullstein	Hoffheinz	Hecker	
1 : 70,0	1 : 69,0	1 : 68,9	bei schweren Kindern
1 : 63,7	1 : 64,0	1 : 64,8	bei normalen Kindern.

Da bei sämtlichen Autoren das Gewicht der Kinder bedeutend das normale übersteigt, die Länge aber ziemlich die normale bleibt, so geht mit absoluter Sicherheit daraus hervor, dass das Verhältnis der Länge zum Gewicht bei den Deflexionslagen des kindlichen Kopfes eine grosse Rolle spielt.

In zweiter Linie fällt die ungleiche Verteilung der Geschlechter auf. Unter den 18 angeführten Kindern befanden sich 12 Knaben und 6 Mädchen, ein Verhältnis der Knaben zu den Mädchsn wie 2 : 1. Es wäre also ein Überwiegen der Knaben bei Gesichts-

und Stirnlagen zu constatieren, wie es auch v. Winckel, Grasnick, Wullstein und Walther fanden, während andere Autoren ein Überwiegen des weiblichen Geschlechtes zu verzeichnen hatten. Ja Hecker erklärt sogar, dass das weibliche Geschlecht eine Disposition zu den Deflexionslagen des Kopfes wegen seiner geringen Länge habe, indem er sich dabei auf das Verhältnis von Länge und Gewicht stützt.

Die für Kinder, die in Gesichtslage geboren sind, eigentümliche Dolichocephalie bildete jahrelang Gegenstand einer geistreichen Controverse als aetiologisches Moment für Gesichtslagen. Hecker hatte die Behauptung aufgestellt, dass sie eine der gewöhnlichsten Ursachen der Gesichtslage sei, während Fasbender und v. Winckel behaupteten, dass sie erst unter dem Einflusse der Geburt entstände. Wir konnten leider die Frage der Dolichocephalie als primären aetiologischen Momentes im Sinne Heckers nicht berücksichtigen, da die Schädel unserer Neugeborenen zwar am Tage der Geburt gemessen wurden, wobei sich in der That in den meisten Fällen dolichocephale Masse ergaben, spätere Messungen aber unterblieben.

Eine Messung des Kopfumfanges war 17 Mal vorgenommen worden. Derselbe schwankte zwischen $33^1/_2$ und 40 cm; er war nur zweimal unter dem normalen von 34,5, dagegen 15 Mal darüber und betrug im Mittel 37,8 cm. Es zeigt sich also, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bei Gesichts- und Stirnlagen der kindliche Schädel excessiv die normale Grösse übersteigt.

Hemi- und Anencephali scheinen auch grösstenteils in Gesichts- oder Stirnlage geboren zu werden, da sie relativ häufig dabei vorkommen. So stellte Wullstein 17 derartige Fälle unter 414 Geburten verschiedener Autoren zusammen und fand unter 100 Geburten in Gesichtslage 4 Hemi- resp. Anencephali. Unter unseren 21 Geburten kam ein Anencephalus vor, also auch 4,7% der Fälle.

Bei Zwillingsgeburten soll häufiger Gesichtslage beobachtet worden sein, und zwar immer bei dem zuerst geborenen Kinde. Unter unseren Gesichtslagen befanden sich keine Zwillinge, wie auch andere Autoren keine zu verzeichnen hatten. Wenn wir nun aber finden, dass auch Hecker unter 131 Gesichtslagen und Wullstein unter 100 keine Zwillinge beobachteten, so kann man wohl berechtigten Zweifel an der aetiologischen Bedeutung der Zwillinge für die Geburt in Gesichts- oder Stirnlagen hegen, zumal auch bei anderen Autoren ihr Verhältnis zu den normalen Zwillingsgeburten nur 1: 1,7 beträgt.

Vorfall kleiner Teile, den von Winckel als aetiologisches Moment angab, ist bei uns nicht beobachtet worden.

Dagegen kam einmal eine Rücklagerung eines Armes nach dem Rücken vor, was Hoffheinz als Grund für Gesichtslagen angeführt hat. Er erklärte dies dadurch, dass infolge des Armdruckes sich die Nackenmusculatur contrahierte und so ein Abweichen des Kopfes von der Brust hervorbrächte, wie ja auch

Fränkel in einem Falle primäre Contractur der Nackenmuskeln als Grund für eine Gesichtslage gefunden haben will und in seinen „Beiträgen zur Kenntnis der Gesichtslagen“ (Berlin 1873) beschreibt.

Nach Ahlfeld kommt Gesichtslage auch zustande, wenn das Leben der Frucht im Uterus im Begriff ist, zu erlöschen oder erlischt, also bei asphyktischen, frisch abgestorbenen oder macerierten Kindern; reflectorisch unruhige Bewegungen sollen der Grund für das Entstehen der Gesichtslage hierbei sein. Wir können keinen solchen Fall anführen und finden auch in der Litteratur nur einige wenige Fälle aufgezeichnet.

Unter den von den Eiteilen ausgehenden aetiologischen Momenten kamen Placenta praevia, schneller Abfluss des Fruchtwassers und Frühgeburten nicht zur Beobachtung.

Dagegen spielte in einem Falle die grössere Beweglichkeit eine aetiologische Rolle. Es wurde nämlich dabei das abgeflossene Fruchtwasser auf nicht weniger als 5—6 Liter angegeben, während es in den anderen Fällen leider grösstenteils nicht mehr bestimmt werden konnte, da die überwiegende Mehrzahl der Kreissenden bereits nach dem Blasensprnng die Hilfe der Univertitätsklinik aufsuchten. — Dass durch die grössere Beweglichkeit des Foetus in dem vermehrten Fruchtwasser Lageanomalien sich häufiger ausbilden können, zumal der Foetus dabei häufig auch schwächer ist, ist ohne weiteres wohl verständlich.

Auf ähnliche Weise erklärt sich wohl auch das Vorkommen der Gesichtslage bei Frühgeburten.

Auch der Nabelschnur ist bei den Gesichts- und-Stirnlagen von den Autoren in aetiologischer Beziehung Aufmerksamkeit geschenkt worden. Leider finden wir nur bei drei Fällen Aufzeichnungen über die Nabelschnur in den Geburtsjournalen. In diesen drei Fällen war sie einmal 78 cm und ein zweites Mal 110 cm lang und bildete in letzterem Falle einen gewaltigen Knoten, der 21 cm von der Placenta entfernt war. Nabelschnurvorfall oder Nabelschnurumschlingungen um den Hals, die von Ahlfeld als Ursachen angegeben werden, fanden sich also nicht vor.

Wenn ich am Schlusse die aetiologischen Momente und ihr Vorkommen überschaue, so kann ich mich des Gedankens nicht erwehren, dass wohl selten eines derselben bei der Entstehung der Gesichts- und Stirnlagen allein wirksam gewesen ist, sondern dass wohl zumeist eine Reihe oder wenigstens mehrere derselben zusammenwirkten. In den meisten Fällen war es möglich, das Zustandekommen der Gesichts- resp. Stirnlage zu erklären, in einigen wenigen jedoch auch wieder nicht. Doch hat dies seinen Grund wohl in dem Material der Universitätsklinik, das in den meisten Fällen von Geburtscomplicationen die Hilfe der Klinik erst in der letzten Minute in Anspruch nimmt, so dass bei vielen Lageanomalien der Zeitpunkt der Entstehung nicht mehr beobachtet werden kann und oft auch wieder aetiologische Momente schon verändert sind oder überhaupt nicht mehr erkannt werden können.

III. Verlauf der früheren Geburten.

Wenn uns der Verlauf von früheren Geburten bei Mehrgebärenden im allgemeinen schon interessiert, so ist seine Kenntnis von besonderer Wichtigkeit bei den Deflexionslagen. Denn einerseits berechtigt uns das wiederholte Vorkommen dieser Lageanomalien bei derselben Frau zu der Annahme, dass die Ursachen dafür hauptsächlich in der Mutter zu suchen sind, anderseits erlaubt uns die Kenntnis von früheren schweren Geburten den Schluss auf das Vorhandensein aller der Factoren, die an und für sich schon den normalen Geburtsverlauf stören können. Was nun die früheren Geburten der zwanzig Mehrgebärenden anbetrifft, so hatten die meisten, vierzehn an der Zahl, nur normale Geburten durchgemacht, bei einer war die Art der Geburten nicht festzustellen gewesen. Von den fünf übrigen war bei einer III. Para das erste Kind tot zur Welt gekommen und das zweite mit der Zange entwickelt worden; bei einer V. Gebärenden war das erste Kind Frühgeburt, das zweite und dritte normal und das vierte war perforiert worden; bei drei II. Gebärenden hatte einmal die erste Geburt vier Tage gedauert, ein andermal war sie durch sogenanntes Milchfieber compliciert und bei der dritten hatte die Perforation des ersten Kindes stattgefunden. Es waren also 14 von 19 Mehrgebärenden ohne alle Complicationen bei ihren früheren

Entbindungen, was einem Procentsatz von 79,68 entspricht. Nach

v. Winckel	120	Mehrgebärende	44	norm.	= 36,3 %
Wullstein	63	„	29	„	= 46,4 %
Fasbender	66	„	35	„	= 52,5 %
Walther	19	„	13	„	= 68,3 %

Eine Gesichtslage war unter den vorangegangenen Geburten bei keiner der Mehrgebärenden vorgekommen, während v. Winckel 11 = 9 %, Wullstein 5 = 8 %, Fasbender 4 = 6 % fanden.

IV. Schwangerschaft.

Der Verlauf der Schwangerschaft war in sämtlichen Fällen durchaus normal. Bei mehreren Schwangeren stellte sich in der ersten Zeit Erbrechen ein, das bei einer einzigen bis an das Ende der Schwangerschaft anhielt. Einige wenige hatten Varicen und geringe Oedeme an den unteren Extremitäten. Bei vier Schwangeren bestand zeitweiliges Unbehagen und geringe Schmerzen im Unterleib. Die ersten Kindsbewegungen wurden von den meisten um die Mitte der Schwangerschaft gemerkt. Eine zum zweiten Male Schwangere hatte schon in der ersten Zeit der Schwangerschaft einen starken Hängebauch. Die Dauer der Schwangerschaft konnte wegen der meist sehr ungenauen Angaben über die letzte Menstruation bei keiner bestimmt ausgerechnet werden.

V. Diagnose.

Da die Gesichts- und Stirnlagen fast durchweg

secundäre sind, d. h. unter der Geburt zu stande kommen, so kann das Vorliegen des Gesichtes resp. der Stirn natürlich erst nach Beginn der Wehen, manchmal nach erfolgtem Blasensprung und oft sogar erst kurz vor der Geburt constatiert werden. Natürwill ich nicht damit in Abrede stellen, dass es auch Gesichts- und Stirnlagen giebt, die schon während der Schwangerschaft entstehen, doch sind davon erst wenig einwandsfreie Fälle in der Litteratur bekannt. Von meinen 21 Fällen kam der grösste Teil erst nach Beginn der Wehen in die Anstalt, sodass bei diesen natürlich eine Diagnose vor der Geburt nicht möglich war. Bei drei kreissend eingelieferten Personen erfolgte die Geburt, ohne dass eine innere Untersuchung vorgenommen werden konnte. In zwei Fällen wurde die Diagnose noch in der ersten Geburtsperiode gestellt, in dreizehn Fällen, von denen drei kreissend in die Klinik aufgenommen wurden, war die Diagnose erst nach dem Blasensprunge möglich. Zweimal konnte die Diagnose erst kurz vor der Geburt gestellt werden, Fälle von vorher diagnosticierter Schädellage, die sich unter dem Geburtsmechanismus erst kurz vor der Geburt des Kindes einmal in eine Gesichts- und das andere Mal in eine Stirnlage umwandelten. Eine primäre Gesichts- oder Stirnlage ist somit in keinem Falle zur Diagnose gekommen, was auch darin seinen leicht erklärlichen Grund findet, dass die wichtigsten aetiologischen Momente erst bei Beginn der Geburt in Wirkung

treten. Nur einziges Mal war man in der Lage, schon nach dem characteristischen äusseren Befunde die Diagnose Stirnlage zu stellen.

VI. Geburtsverlauf.

Was bei den meisten Autoren über die Geburtsdauer bei den Deflexionslagen des Kinnes gesagt worden ist, kann durch unsere Beobachtungen nur bestätigt werden, nämlich dass die Dauer der Geburt im Durchschnitt verlängert sei. Nach Olshausen-Veit beträgt die Dauer der Geburt bei Schädellagen durchschnittlich für Erstgebärende 20, für Mehrgebärende 12 Stunden, wovon bei ersteren $1^3/_4$, bei letzteren 1 Stunde auf die II. Periode fallen sollen, während die III. Periode verschieden sei. Bei unseren Geburten beträgt die durchschnittliche Geburtsdauer aber für die einzige Erstgebärende $51^1/_2$ Stunde,

für die Mehrgebärenden

in 3	Fällen	über	70	Stunden.
„ 3	„	„	30	„
„ 5	„	„	18	„
„ 7	„	„	4—12	„

In zwei Fällen war die I. Periode, da die Kreissenden schon mit völlig erweitertem Muttermunde hereinkamen, nicht mehr festzustellen. Die Geburten waren also in 12 von 19 Fällen = 63% protrahiert.

Was die einzelnen Perioden anbetrifft, so fielen auf die

I. Periode:

in 1 Falle 4 Tage
„ 2 Fällen 3 „
„ 1 Falle $2^1/_2$ „
„ 3 Fällen $1^1/_2$ Tage (dabei die I. Para)
„ 6 „ $13^1/_2$—23 Stunden
„ 7 „ 3—6 „

so dass die I. Periode auch in 63% der Fälle als verlängert bezeichnet werden kann; auf die

II. Periode:

bei der Primipara 20 Stunden
in 5 Fällen 4—9 „
„ 3 „ 1—2 „
„ 8 „ bis eine Stunde
„ 4 „ unbekannt.

Die II. Periode war also nur in 9 von 17 Fällen verlängert = 52 %.

Wenn wir die einzige Primipara als belanglos für die Durchschnittsdauer sämtlicher 19 Geburten mit einrechnen, so ergiebt sich für die

I. Periode 21,6 Stunden
II. „ 3,14 „

für die ganze Geburt (I. + II. Periode) 23,3 Stunden. Andere Autoren, die über eine grössere Anzahl von Gesichtslagen und dabei auch über mehr Erstgebärende verfügen, geben folgende Resultate an:

	Hecker	Fasbender	Wullstein
I. Per. Primip.	17,5	21,6	20,0
„ „ Multip.	13,7	9,4	12,0

	Hecker	Fasbender	Wullstein
II. Per. Primip.	2,4	4,1	1,7
„ „ Multip.	0,6	1,5	1,0

für die ganze Geburt:

	v. Winckel	Grasnick	Kamm
Primip.	20,2	22,1	34,0
Multip.	11,3	13,0	15,0

Die Placenta wurde in 6 Fällen nach 10—40 Minuten spontan ausgestossen, in 12 der Fälle nach Crédé und in 3 Fällen wegen Complicationen durch Eingehen mit der Hand entfernt. Legen wir uns nun die Frage vor, welches die hauptsächlichsten Ursachen für die Geburtsverlängerung in der I. Periode sind, so finden wir es leicht begreiflich, dass das vorliegende Gesicht resp. die Stirn nur unvollständig den Durchtrittskanal auszufüllen vermag. Es ist daher auch zur Erweiterung weniger geeignet und braucht deswegen auch längere Zeit als das runde und feste Hinterhaupt.

Ferner steht fest, dass für die Erweiterung des Muttermundes die Fruchtblase, welche die Teile auseinanderdrängt, von grosser Bedeutung ist; springt aber die Blase vorzeitig, so geht auch die Erweiterung der Cervix langsamer vor sich. Über den Blasensprung fanden wir:

4mal keine genaueren Angaben,

2mal traten die Wehen erst nach dem Blasensprung auf, nicht weniger als

10mal war die Blase schon vor der vollständigen Erweiterung gesprungen,

2mal erfolgte der Blasensprung bei der Untersuchung,

1mal wurde sie zur Wehenanregung gesprengt und

2mal sprang die Blase erst nach der vollständigen Erweiterung des Muttermundes.

Es fand also in 70% der Fälle ein vorzeitiger Blasensprung resp. Ablauf des Fruchtwassers statt. Andere Autoren fanden für Gesichtslagen ähnliche Resultate:

Fasbender	unter 38	Fällen	23	= 60%
Wullstein	„ 62	„	41	= 65%
v. Winckel	„ 73	„	49	= 68%

Für die längere Dauer besonders der II. Periode müssen wir das relativ häufige Vorkommen des engen Beckens und die enorme Entwicklung des Kindes in Betracht ziehen, vielleicht aber auch den Umstand, dass bei Gesichts- und Stirnlagen nicht die volle Wirkung der Wehen zur Geltung kommt; denn die in der Längsaxe des kindlichen Rumpfes wirkende Wehenkraft trifft den deflectierten Schädel nur zum Teil, zum Teil schiesst sie vorbei und kommt so für die Weiterbewegung des Schädels gar nicht in Betracht.

Alle diese für die längere Geburtsdauer angeführten Momente wirken aber anderseits wesentlich fördernd auf die Stärke der Wehen, die bei Gesichts- und Stirnlagen als besonders gut bezeichnet werden muss. Wir fanden sie in 12 von 20 Fällen als „stark“ oder „kräftig“ bezeichnet, in 4 Fällen waren sie zwar

anfangs mässig, wurden aber dann nach Anwendung von Morphium, warmem Vollbad oder artificiellem Blasensprung recht kräftig, in zwei Fällen wechselten starke und schwache Wehen und nur in zwei Fällen mussten die Wehen als „mässig“ bezeichnet werden. Sie sind also in 60 % der Fälle sehr kräftig oder kräftig und nur in 10 % mässig oder schwach.

Natürlich werden diese ausserordentlich kräftigen Wehen zu der relativ häufigen spontanen Geburt bei Gesichts- und Stirnlagen nicht wenig beitragen, worauf ich noch bei der Therapie zurückkommen will.

VII. Prognose.

Das Befinden der Kreissenden war im allgemeinen ein gutes. Natürlich muss eine längere Dauer der Geburt auch von Einfluss auf den Zustand der Mutter sein. So traten in zwei Fällen von protrahiertem Geburtsverlauf heftige Kreuzschmerzen auf, während in einem dritten Falle galliges Erbrechen und stark verfallenes Aussehen der Kreissenden die schleunige Beendigung der Geburt indicierten. Dagegen konnten Temperatur und Puls in 19 Fällen als normal bezeichnet werden. Die Temperatur bewegte sich zwischen 35^7 und 38^3, die mittlere Temperatur war also 37^0. Der niedrigste Puls betrug 68, der höchste 130, im Durchschnitt mithin 82,1.

Diese gefundenen Werte weichen von denen Wullsteins nur wenig ab, der eine Durchschnittstemperatur von 37,3 und eine mittlere Pulsfrequenz

von 90,6 fand. Nur bei zwei Kreissenden stieg die Temperatur über 38° und der Puls auf etwa 130. In dem einen Falle hatte die Person bereits 37 Stunden gekreisst, und es waren ausserhalb drei vergebliche Zangenversuche gemacht worden. Das mittlerweile abgestorbene Kind wurde durch Cranioclase entfernt und der Kreissenden 8 Spritzen Aether verabreicht. Der zweite Fall betrifft eine Stirnlage, die auch schon 38 Stunden gekreisst hatte, ohne dass bei dem verengten Becken die Geburt wesentlich vorwärts geschritten wäre. Nach mehreren missglückten Zangenversuchen wird sie wegen Erschöpfung der Kreissenden durch Perforation des Kindes zu Ende geführt. Auch diese Kreissende erhielt Aether und subcutane Kochsalzinfusionen.

Wenn wir bedenken, dass bei Gesichts- und Stirnlagen so häufig das enge Becken eine so grosse Rolle spielt, ferner der ungewöhnlich frühe Fruchtwasserabfluss, die lange Dauer der Geburt und die somit oft bedingte Kunsthilfe, so ist es leicht verständlich, dass sie gegenüber den Schädellagen eine ungünstigere Prognose für Mutter und Kind geben werden. So sagt auch Olshausen in seinem Lehrbuch: „Auch für die Mutter sind Gesichtslagen, schon weil sie länger dauern als Schädellagen, ungünstiger wie die letzteren“, und in gleichem Sinne spricht sich Küstner aus. Was nun die Mortalität der Mütter anlangt, so ist dieselbe jetzt eine bei weitem bessere als in der vorantiseptischen Zeit. So ereignete sich bei unseren

21 Müttern kein einziger Todesfall. Gleiche Resultate hatten Wullstein unter 100, Berghaus unter 68, Kunicke unter 52 Müttern und andere neuere Autoren zu verzeichnen. Viel ungünstiger sind die Angaben, die noch aus vorantiseptischer Zeit herrühren.

Es verloren bei Gesichtslagen:

Hecker	unter	131	Müttern	4	= 3,1 %
Fasbender	„	104	„	4	= 3,8 %
Winckel	„	400	„	24	= 6,0 %
Walther	„	31	„	2	= 6,4 %
Kamm	„	71	„	5	= 7,0 %

Etwas weniger günstig steht es um die Morbidität der Mutter. Bei der grössten Anzahl, nämlich siebzehn der Mütter, verlief das Wochenbett normal, und nur bei vier Wöchnerinnen trat eine kleine Temperaturerhöhung ein. Von anderen Complicationen sind zu erwähnen einmal eine Ruptura uteri, wobei die Placenta in das Parametrium geboren wurde. Die ausserordentlich starke Blutung stand aber bei der kräftigen Contraction des Uterus nach heissen Ausspülungen, Compressionsverband und manueller Entfernung der Placenta bald; bei der Entlassung bestand ein Einriss in der Portio.

Eine andere Gebärende hatte bei vergeblichen Zangenversuchen und nachträglicher Perforation einen Clitorisriss, einen Riss der hinteren Scheidenwand und eine Blasenscheidenfistel acquiriert, die bei der Entlassung noch bestand.

Zweimal trat Atonie ein, die aber durch manuelle

Expression der Placenta, heisse Ausspülungen und Ergotin bald gehoben wurden. Auf gleiche Weise wurden zwei starke Nachblutungen beseitigt. Einmal war Retention von Eiteilen verzeichnet, die sogleich manuell entfernt wurden.

In Betreff der Frage, ob bei Gesichtslagen der Damm mehr gefährdet sei als bei Schädellagen, gehen die Meinungen der meisten Geburtshelfer dahin, dass dies nicht wesentlich der Fall sei. Hingegen behauptet Küstner auf Grund zahlreicher Schädelmessungen, dass die bei Gesichtslage durch die Scheide gehende Peripherie des submentooccipitalen Durchmessers den suboccipitofrontalen bei Hinterhauptslagen um 4,5 cm übertreffe und deshalb den Damm bedeutend gefährden müsse. Wir fanden unter den 21 Geburten nur zweimal leichte Dammrisse vermerkt, während bei der Zangenextraction prophylaktisch seitliche Scheidenincisionen gemacht worden waren. Der Damm war also nur in 9,5 % der Geburten verletzt, ein Verhältnis, wie es auch Berghaus (mit 9,1) fand, wogegen

v. Steinbüchel	16,7 %	Dammrisse
Olshausen	25,7 %	„
v. Winckel	20,0 %	„
Wullstein	11,0 %	„
Hildebrandt sogar	72,0 %	„ erhielten.

Viel ungünstiger als für die Mutter gestaltet sich bei Gesichts- und Stirnlagen die Prognose für das Kind; sie findet ebenfalls hauptsächlich in den grossen Kindern, den engen Becken, der protrahierten Geburts-

dauer und den dabei oft unerlässlichen operativen Eingriffen des Geburtshelfers ihre vollständige Erklärung. Von unseren 21 Kindern kamen 15 lebend zur Welt und 6 tot, davon 4 in Gesichtslage und 2 in Stirnlage. Die Mortalität der Kinder betrug also procentualiter bei den

18 Gesichtslagen 22,2 %, bei den
3 Stirnlagen 66,6 „

war also bei den Stirnlagen bedeutend höher als bei den Gesichtslagen, wie es auch die meisten Autoren constatiert haben.

Zum Vergleiche aus der Litteratur: Mortalitätsverhältnisse der Kinder bei Gesichtslagen:

Hecker	unter	131	Kindern	15	tote	= 11,4 %
Fasbender	„	104	„	16	„	= 15,3 %
Walther	„	31	„	6	„	= 19,3 %
Wullstein	„	100	„	21	„	= 21,0 %
v. Winckel	„	300	„	69	„	= 22,7 %
Grasnick	„	77	„	22	„	= 28,6 %
Kamm	„	71	„	25	„	= 35,2 %
Sa.	unter	814	Kindern	174	tote	= 21,2 %

Mortalitätsverhältnisse der Kinder bei Stirnlagen:

Hecker	unter	18	Kindern	5	tote	= 27,7 %
Ahlfeld	„	14	„	4	„	= 28,6 %
v. Winckel	„	68	„	20	„	= 29,4 %
Walther	„	103	„	40	„	= 38,8 %
Spiegelberg	„	16	„	9	„	= 44,0 %
Massmann	„	22	„	13	„	= 59,0 %
Beumer u. Peiper	„	9	„	6	„	= 66,6 %
Autor	„	3	„	2	„	= 66,6 %
Sa.	unter	253	Kindern	99	tote	= 39,1 %

Ferner wurde eins der Kinder leicht asphyktisch geboren; es gelang aber nach kurzer Zeit dasselbe wieder zu beleben; dasselbe Kind acquirierte bei der Zangenextraction eine 3 cm lange Quetschwunde am Halse und gleich zwei weiteren Kindern eine ganz erhebliche Gesichtsgeschwulst.

VIII. Therapie.

Die Ansichten über die Therapie bei Gesichts- und Stirnlagen waren im Laufe der Jahrhunderte sehr wechselnde. Im 17. und 18. Jahrhundert gingen die Ansichten, ob die Gesichtslage zu den Geburten gehörte, bei denen man therapeutisch eingreifen müsse oder sich expectativ verhalten sollte, noch vielfach auseinander. Ja die meisten Geburtshelfer, wie Mauriçeau, Baudelocque und andere glaubten, dass jede Gesichtslage unbedingt durch Kunsthilfe beendigt werden müsste. Vergebens bemühten sich Paul Portal und später Deleurye gegen diese Ansichten mit der expectativen Methode Front zu machen. Zum Grundsatze erhoben wurde dieselbe jedoch erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts von der Wiener Schule, an deren Spitze Zeller und Boër standen. Beide griffen das operative Verfahren und vor allem die prophylaktische Wendung heftig an und empfahlen dringend die expectative Behandlung. Boër gab ganz genau den natürlichen Geburtsverlauf an und zeigte, dass die Gesichtslage sich selbst überlassen auf natürliche Weise und ebenso günstig verlaufe als

die Schädellage, und dass das Kinn, wenn es auch vorher nach hinten gekehrt war, sich im Laufe der Geburt nach vorn drehe, ein Erfordernis, auf das Smellie zuerst bestimmt aufmerksam gemacht hatte. Sie brachten auch Beweise dafür aus ihrer Praxis, indem Zeller unter 40 Gesichtslagen nur zwei, Boër unter 80 Gesichtslagen nur vier tote Kinder hatte. Boër brauchte bei seinen 80 Gesichtslagen nur einmal wegen Wehenschwäche die Zange anlegen und konnte 79 den Naturkräften überlassen.

Das exspectative Verfahren ist auch bis auf den heutigen Tag massgebend geblieben. Doch sind in der neuesten Zeit einige der Geburtshelfer wieder auf die prophylaktische Umwandlung der Gesichts- und besonders Stirnlagen in Schädellagen zurückgekommen, da sich herausgestellt hat, dass die Prognose der Gesichts- und besonders der Stirnlagenkinder infolge des relativ oft vorhandenen engen Beckens und der grossen Kinder eine schlechtere wäre als bei den in Schädellage geborenen Kindern. Die Methoden dafür sind das alte Verfahren, wie es Baudelocque schon am Ende des 18. Jahrhunderts angab, und welches darin besteht, dass er mit der einen Hand einging und das Kinn weiter nach oben schob und mit der anderen von den Bauchdecken her das Hinterhaupt in das Becken hineindrückte. Ferner die Umwandlungsverfahren von Schatz und Thorn. Ersterer sucht durch äussere Handgriffe die beim abgewichenen Kinn S-förmige Haltung des kindlichen Körpers in

die normale C-förmige zurückzuführen, während Thorn die alte combinierte Rectificationsmethode von Baudelocque mit der von Schatz combinierte, indem er die beiden Verfahren in zwei getrennten Zeiten ausführte und zweckmässig modificierte.

Die in der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik gehandhabte Behandlung bei Gesichts- und Stirnlagen wird somit einmal von den sich etwa einstellenden Complicationen und zweitens von dem Stande des vorliegenden Teiles abhängig sein. Steht der Schädel noch beweglich über dem kleinen Becken, oder ist er erst soweit eingetreten, dass er noch zurückgebracht werden kann, so kommen in Frage:

1. spontaner Verlauf,
2. Umwandlung in Hinterhauptslage,
3. Wendung,
4. Perforation,
5. Sectio caesarea.

Ist der Kopf aber schon in das kleine Becken eingetreten, so kann es sich nur noch handeln um

1. spontanen Verlauf,
2. Zange,
3. Perforation.

Der Stand der heutigen Therapie ist wohl mit Recht der des exspectativen Verhaltens, solange nicht Gefahr von Mutter und Kind eine andere Indication durchaus nötig machen. So wurde auch bei uns in sämtlichen Fällen exspectativ verfahren, und dabei kamen auch 11 von 21 Geburten zu einem normalen

Ende, während in 9 Fällen operative Eingriffe vorgenommen werden mussten. Es wurden dabei 15 lebende und 6 tote Kinder entwickelt, darunter der Anencephalus. In prophylaktischer Beziehung wäre höchstens daran zu denken, den frühzeitigen Blasensprung durch Verbieten des Mitpressens zu verhüten, und wenn das Kinn noch nach hinten steht, die Kreissende auf die Seite des Kinnes zu lagern, um ein Tiefertreten und Drehen desselben zu begünstigen; in den meisten Fällen dreht sich das nach hinten gerichtete Kinn allerdings selbst nach vorn. Die Seitenlagerung wurde bei unseren Kreissenden fünfmal, darunter viermal mit Erfolg angewandt. Unter 18 Gesichtslagen waren 13 mit nach vorn gerichtetem Kinn und 5 mit dem Kinn nach hinten; dabei drehte es sich dreimal spontan nach vorn, während zweimal manuelles Eingreifen nötig wurde.

Der Schatz'sche Handgriff kommt nur bei sehr beweglichem Kinde in prophylaktischer Beziehung, also in der Schwangerschaft oder bei Beginn der Geburt, wenn die Blase noch steht, in Betracht. Diese Methode zeichnet sich allerdings vor der combinierten durch die rein äusserlichen Handgriffe aus, ist aber für den practischen Arzt unbrauchbar, da die ärztliche Hilfe in der Regel erst in Anspruch genommen wird, wenn die Bedingungen für diese Methode nicht mehr vorhanden sind, wozu insbesondere der frühzeitige Blasensprung beiträgt. Sie hat bis jetzt noch wenig Nachahmer gefunden, und auch diese sprechen sich

nicht gerade sehr günstig über die Erfolge aus. Weit grössere Vorzüge besitzt das Verfahren von Thorn, das noch angewandt werden kann, wenn gegen Ende oder im Verlaufe der zweiten Geburtsperiode eine Verzögerung eintritt, die bei längerer Dauer Befürchtungen für das Leben des Kindes aufkommen lässt. Dabei ist das Stehen der Blase also nicht unbedingt nötig, während die völlige Erweiterung des Muttermundes sehr erwünscht ist. Auch bei unseren Geburten ist in einem Falle, wo allerdings „der Kopf schon unbeweglich im Beckeneingang stand", der Thorn'sche und Schatz'sche Handgriff ohne Erfolg angewandt worden, was bei letzterem wohl nicht zu verwundern war; die Geburt ging dabei dann noch normal zu Ende. Dagegen hatten einige Autoren bei Benutzung der Thorn'schen Methode ganz ausgezeichnete Resultate zu verzeichnen. Bei Wullstein war es in 6 von 10 Fällen von Erfolg begleitet, und Opitz hatte sogar von 59 poliklinischen Fällen 45 mal ein gutes Resultat; es wären dies also in 69 angewandten Fällen 51 = 73,9 % Erfolge und nur 18 = 26,1 % Misserfolge, was diese Rectificationsmethode bei Complicationen allerdings sehr empfehlen würde, zumal auch die Versuche der Umwandlungen schon bei vorher mässigen Wehen in der Regel ausgezeichnete, kräftige Wehen auszulösen pflegen. Es soll jedoch dabei nicht verschwiegen werden, dass der Thorn'sche Handgriff nicht gerade zu den leichtesten geburtshülflichen Operationen gehört und schon immer

eine gewisse Geschicklichkeit des Geburtshelfers erheischt; ferner, dass besonders bei enger Cervix das untere Uterinsegment stark gefährdet ist und leicht rupturiert werden kann, eine Befürchtung, auf die schon Thorn selbst hinwies. Auch Opitz hatte unter seinen 59 Umwandlungen nach Thorn zweimal eine Ruptur des unteren Uterinsegmentes mit nachfolgendem Tod der Mutter bei enger Cervix zu verzeichnen, und dies ist um so trauriger, als es sich doch weniger um eine geburtsbeendende als um eine lageverbessernde Operation handelt. Gelingt diese Umwandlung aber nicht, oder ist sie ohne dauernden Erfolg, ist sie ferner wegen Beckenverengungen mittleren Grades, festeingekeiltem Kopf, vorgefallener Nabelschnur, Placenta praevia, tiefem Sitz der Placenta, Cervixstricturen, Dehnung des unteren Uterinsegmentes nicht möglich, so kommt die Wendung und Extraction in Betracht. Doch möchte ich es an dieser Stelle nicht unerwähnt lassen, dass gerade bei den Deflexionslagen des Kinnes in Fällen von mässig verengtem Becken infolge der ausgezeichneten Wehen die Geburt sehr oft normal zu Ende geht. Die Wendung wurde unter unseren durch Kunsthilfe vollendeten Geburten einmal bei allgemein stark verengtem Becken wegen Erschöpfung der Kreissenden angewendet, missglückte aber, und es wurde deshalb bei inzwischen totem Kinde die Perforation angeschlossen. Dieselbe wurde bei Wullstein in 9 von 24 künstlichen Geburten = 37,5% und bei Keller in 1 von 11 = 9% der Fälle mit günstigem Erfolge ausgeführt.

Ist dagegen das Becken stärker verengt und die Wendung aussichtslos, so steht bei lebendem Kinde noch der Weg der Symphysiotomie und des Kaiserschnittes offen, der in der neuesten Zeit so beachtenswert gute Resultate giebt, von dem ich aber in der einschlägigen Litteratur nur drei Fälle angeführt finde. Ist dagegen das Kind tot, so kann nur noch die Perforation in Frage kommen. Natürlich muss in beiden Fällen eine dringende Indication zur Vollendung der Geburt gegeben sein. Dieselbe war in zwei Fällen vorhanden, die ich an dieser Stelle anführen möchte:

I. Marie A., 25 J., 1. Gesichtslage; am 23. VI. 01. Beckenmasse: 25,5. 27,5. 30. 18 1/2. 20 1/2. 21. Frühere Geburten: 2 normal, 1 Frühgeburt, Zwillinge, 1 Perforation. Verlauf der Schwangerschaft: ohne Schmerzen, erste Kindsbewegungen Anfang Januar. Aeusserer Befund: In der Mittellinie liegt etwas unter dem Proc. xiphoideus steil aufgerichtet in Anteflexio der hart contrahierte etwa kindskopfgrosse Fundus uteri. An den beiden Ecken die aufs äusserste gespannten Lig. rotunda zu fühlen. Harnblase reicht bis 1 1/2 handbreit über die Symphyse. Kindstöne nirgends zu hören. Harnblasenentleerung gelingt: blutiger Urin. Innerer Befund: Vom Muttermundsrande und der Frucht-Blase nichts zu fühlen. Rechts etwas nach vorn in dem queren Durchmesser steht das Kinn. Die Gesichtslinie verläuft von r. vorn nach l. hinten. Wangenschwulst an der r. Wange. Da das Kind abgestorben ist und Durchreibung des extrem gedehnten unteren Uterinsegmentes droht, wird sofort zur Verkleinerung des Kindes geschritten. In leichter Narkose gelingt es, an der Haargrenze durch die Pfeilnaht und Dura in das Cavum cranii einzudringen. Anlegung des Cranioclasten; leichte Extraction des ziemlich grossen Schädels. Wegen frequenten Pulses 2 Spritzen Aether. Im Wochenbett kleine Temperatursteigerung, sonst Wochenbett normal. Bei der Entlassung Uterus gut zurückgebildet. Am Muttermund rechts ein kleiner Riss.

II. B., 30 J., II. Gesichtslage; am 12. XI. 91. Part. I, Kind perforiert und mit Cranioclasten extrahiert. Manubrium und Corpus sterni in flach rechtwinklicher, knöcherner Verwachsung. Beckenmasse: Rachitisch plattes Becken. Conj. diag. $10^1/_2$. Innerer Befund: Blase steht, Gesichtslinie im queren Durchmesser, Kopf leicht beweglich über dem Beckeneingange. Foetalpuls in der Linea alba 130. Geburtsgeschichte: Nach 36stünd. Kreissen wird zur Anregung der Wehenthätigkeit die Blase gesprengt, B. ist durch das lange Kreissen sehr geschwächt. Nach dem Blasensprunge kräftige Wehen, denen es aber nicht gelingt, den Kopf in das kleine Becken zu bringen. 6 Stunden darauf Versuch, das lebende Kind (Puls 150) zu wenden; er misslingt, vorwiegend weil das stark gedehnte untere Uterinsegment bei der schweren Umdrehung rupturiert wäre. Daher Perforation des inzwischen abgestorbenen Kindes und Extration mit dem Cranioclasten. Starke Blutung. Tamponade. Entlassungsbefund: Cervixureterenfistel.

Steht der Kopf dagegen mit dem grössten Teil im kleinen Becken, so wird man, selbst wenn das Kinn nach hinten gerichtet ist, ohne dringende Indication den spontanen Verlauf abwarten. Stellen sich Complicationen ein, welche die dringende Beendigung der Geburt indicieren, so darf die Zange nur bei nach vorn gerichtetem Kinn angelegt werden. Dies wird bei einer Gesichts- und zwei Stirnlagen zweimal mit Erfolg gemacht, während sich in dem dritten Falle die Perforation des inzwischen abgestorbenen Kindes anschliessen musste.

III. Lina M., I. Stirnlage aus I. Schädellage. 25. X. 92. Primipara. Beckenmasse 26 : 29 : 21. Bei Beginn der Geburt grosse Fontanelle r. hinten, Pfeilnaht im rechten schrägen Durchmesser, kleine Fontanelle nur mit Mühe l. und vorn zu erreichen. Im weiteren Verlaufe tritt die grosse Fontanelle immer tiefer in die Führungslinie, während der Verlauf der Pfeilnaht derselbe bleibt, so dass am 24. X. 92 abends $11^1/_2$ h

eine ausgebildete I. Stirnlage konstatirt werden konnte mit nach hinten gerichtetem Gesichte. Im Verlaufe der Nacht dreht sich das Kinn nach vorn, so dass am nächsten Morgen die Zange im linken schrägen Durchmesser angelegt werden konnte. Kind tot entwickelt. Die zu beiden Seiten des Scheideneinganges gemachten ausgiebigen Incisionen werden durch Seidennähte geschlossen.

IV. W., 33 J., II. Gesichtslage; am 27. VII. 99. Kam kreissend in die Anstalt. Geburtsgeschichte: Seit 4 Tagen war die Blase gesprungen. Zweimal war von anderer Seite der vergebliche Versuch gemacht, das Kind mit Zange zu entwickeln. Bei der inneren Untersuchung fand sich der Kopf fest ins Becken eingekeilt, man fühlt das Gesicht vorliegen, das Kinn links vorn, die Stirn rechts hinten. Es wird mit der Zange ein totes Kind entwickelt. Wiederbelebungsversuche erfolglos. Wegen starker Atonie Placenta nach $^1/_2$ Stunde entfernt. Heisse Lysolausspülung — Blutung steht. Nach Verabreichung von 2 Ergotinspritzen trat ziemlich gute Contraction des Uterus ein.

V. Johanna H., 23 J., II. Stirnlage am 17. X. 01. Part. I., ist vor Jahren von einem toten Kinde mit Zange entbunden worden. Beckenmasse 28. $30^1/_2$. $32^1/_2$. 19. 22. 23. 12. Innerer Befund: man fühlt das Stirnbein, hinter der Symphyse gelangt man in das l. Auge, weiter seitl. die Nase, dann das r. Auge. Kopf noch beweglich im Beckeneingange. Nach 33stündigem Kreissen wird wegen des verfallenen Aussehens der Kreissenden und Abgangs von Meconium bei nur noch schwach zu hörenden kindlichen Herztönen die Zange angelegt. Trotz wiederholter Tractionen kein Erfolg. Da inzwischen die kindlichen Herztöne ganz verschwunden sind, und weitere Zangenversuche keinen Erfolg versprechen, wird sofort die Perforation ausgeführt. Extraction mit dem Cranioclasten und Muzeux-Zangen sehr schwer. Clitorisriss. Bei der Entlassung Blasenscheidenfistel, welche nach 4 Monaten durch Operation in der Klinik geschlossen wird.

Dreht sich das Kinn von nicht selbst nach vorn, so kann man mit der Zange oder der Hand versuchen, es nach vorn zu drehen und hier festzuhalten. Geht danach die Geburt nicht spontan zu Ende, so legt man die Zange an und entwickelt das Kind.

VI. Lina W., 23 J., I. Gesichtslage, am 20. XI. 98. Frühere Geburten II, beide normal. Bei der jetzigen Geburt Wehenanfang 3 h. nachm. Wasserabfluss 8^{50}. Völlige Erweiterung des Muttermundes 9^{25}. Austritt der Frucht 9^{25}. Nachgeburt 9^{40} normal. Bei der Untersuchung fühlt man die Fruchtblase sich in die Scheide vorwölben, Blasensprung, Tiefertreten des Kopfes in Gesichtslage, Kinn hinten. Drehung des Kinnes mit der Hand nach der Seite und dann nach vorn. Der kindliche Schädel ist abnorm klein und lässt sich leicht drehen. An Stelle der Orbitalhöhlen fühlt man kugelige, weiche Hervorwölbungen. Geburt erfolgt in Gesichtslage. Fruchtwasser 5–6 l. Kind ein Anencephalus.

VII. Johanna S., 21 J. Beckenmasse: 24 : 26 : 19. II. Gesichtslage, Kinn hinten, am 10. I. 98. Weheneintritt $1^1/_2$ h. vormittags, Wasserabfluss 2 h. Völlige Erweiterung des Muttermundes 7 h. Der Versuch, das Kinn mit dem Löffel nach vorn zu drehen, gelingt in so weit, dass es l. vorn stehen bleibt. Beim Anlegen des zweiten Löffels gleitet es wieder zurück. Darauf Eingehen mit der Hand; es gelingt, das Kinn nach vorn zu bringen. Fixierversuch durch den Assistenten, der mit dem Finger in den Mund eingeht. Anlegen der Zange im queren Durchmesser. Extraction ohne Schwierigkeit. Placenta 20 Min. später nach Crédé.

Gelingt es aber auf keine Weise, das Kinn nach vorn zu bringen oder das Kind mit der Zange zu extrahieren, oder ist das Kind inzwischen abgestorben, so ist unter allen Umständen nur die Perforation am Platze. (Geb. V.)

Obwohl bei den Stirnlagen im grossen und ganzen dieselbe Therapie üblich ist wie bei den Gesichtslagen, möchte ich doch erwähnen, dass das exspectative Verfahren dabei jetzt von der Mehrzahl der Geburtshelfer wegen der weit schlechteren Prognose für das Kind verlassen ist; nur wenige empfehlen es, wie v. Helly. Die meisten greifen insbesondere bei Beckenverenge-

rungen zu einer prophylaktischen Correctur der Lage: seitliche Lagerung, Umwandlung in Hinterhauptslage, wie bei den Gesichtslagen. Hier ist noch der Handgriff zu nennen die Umwandlung in eine Gesichtslage durch Herabholen des Kinnes. Während viele Autoren wie Fritsch, Beumer und Peiper nur über missglückte Versuche dabei berichten können, empfiehlt ihn Schroeder, allerdings erst nach der Umwandlung in Hinterhauptslagen. Auch bei uns gelang er in einem Falle sehr leicht, und die Geburt ging spontan in I. Gesichtslage zu Ende.

VIII. N., 21 J., I. Stirnlage am 21. I. 98. Beckenmasse: 27 : 30 : 20. Part. I. normal. Eintritt der Wehen 19. I. abends 7 h, Wasserabfluss 12 h mittags. Völlige Erweiterung des Muttermundes 10 h nachmittags. Durch Herabholen des Kinnes wird die Stirnlage in eine Gesichtslage verwandelt. Kind wurde in Gesichtslage spontan geboren um 3 h nachmittags. Placenta nach Crédé entfernt zeigt zahlreiche Verkalkungen.

Im übrigen wird es sich vielleicht auch in der Therapie der Stirnlagen empfehlen, weder ganz streng das exspectative Verfahren anzuwenden noch in jedem Falle sofort prophylaktisch einzugreifen, sondern genau nach den Verhältnissen des einzelnen Falles vorzugehen.

Am Schlusse der Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. A. Martin, für die gütige Ueberweisung des Themas, sowie Herrn Privatdocenten Dr. Jung für die bereitwillige Unterstützung bei der Bearbeitung meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Ahlfeld, Die Entstehung der Stirn- u. Gesichtslagen. Lpz. 1873.

Berghaus, Über Gesichts- und Stirnlagen. I.-D. Berlin 1896.

Fasbender, Über Gesichtslagen. Berlin 1872.

Fränkel, Beiträge zur Kenntnis der Gesichtslagen. Berlin 1873.

Grasnick, Über die Gesichtslagen. Berlin 1875.

Hamacher, Über Stirn- und Gesichtslagen und deren Behandlung. Würzburg 1887.

Hecker, Über Gesichtslagen in Beobachtungen und Untersuchungen aus der Gebäranstalt in München 1891.

Hildebrandt, Zwei Stirnlagen. Berlin 1865.

Hoffheinz, Über Gesichtslage. Königsberg 1865.

Kamm, Beitrag zur Lehre von den Gesichtslagen. Breslau 1879.

Kunicke, Über Gesichts- und Stirnlagen in der Poliklinik der Breslauer Universitäts-Frauenklinik I.-D. 1901.

Küstner, P. Müllers Handbuch der Geburtshülfe. 1889.

A. Martin, Lehrbuch der Geburtshülfe.

Opitz, Erfahrungen mit der Umwandlung der Gesichtslage in Hinterhauptslage, insbesondere mit dem Thornschen Handgriff. Berlin 1901.

Thorn, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie: Zur manuellen Umwandlung der Gesichtslagen in Hinterhauptslagen. Stuttgart 1886.

C. Walter, Die Stirn- und Vorderhauptlage. I.-D. Berlin 1892.

Walther, Über Gesichtslagen mit besonderer Berücksichtigung der Schädelform. Leipzig 1879.

v. Winckel, Zur Lehre von den Gesichtslagen. Klinische Beobachtungen zur Pathologie der Geburt. Rostock 1869.

v. Weiss, Zur Behandlung der Stirn- und Gesichtslagen. Wien 1892.

Wullstein, Die Gesichtslage. I.-D. Berlin 1891.

Ziegenspeck, Beitrag zur Behandlung der Gesichtslagen Jena 1886.

Lebenslauf.

Der Verfasser dieser Arbeit, Eugen Arthur Frank, wurde am 12. August 1876 zu Plania, Kr. Ratibor, O/Schles., als Sohn des Kgl. Lokomotivführers Joseph Frank und seiner Ehefrau Agnes geb. Liko geboren. Er besuchte zunächst die Volksschulen in Leobschütz und Königshütte O/S., sodann das Gymnasium zu Königshütte, welches er Ostern 1898 verliess, um sich dem Studium der Medizin zu widmen. Ostern 1898 wurde er in Breslau bei der medizinischen Fakultät eingetragen, Michaelis 1898 bei der medizinischen in Greifswald. Am 15. Februar 1900 bestand er daselbst die ärztliche Vorprüfung. Die Staatsprüfung für Ärzte begann er ebendaselbst am 6. November 1902 und vollendete sie am 6. Februar 1903. Das Examen rigorosum machte er am 13. Februar 1903.

Während seiner Studienjahre besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

Breslau:

Cohn †, Ladenburg, Peters, Rhode, Stern.

Greifswald:

Beumer, Bier, Bonnet, Busse, Grawitz, Hoffmann, Jung, Krabler, Krehl, Landois †, Leick, Limpricht, Loeffler, Lüthje, Martin, Müller, Peiper, Richarz, Ritter, Schirmer, Schulz, Schütt, Solger, Strübing, Tilmann, Triepel, Westphal.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Der Thorn'sche Handgriff ist für die Therapie der Stirn- und Gesichtslagen besonders in Gebäranstalten von einiger Bedeutung.

II.

Die Hydrotherapie in der Hand des Arztes und unter sachgemässer Leitung der Wasserheilanstalten ist der Medizin unentbehrlich.

III.

Wenn sich auch der Enthusiasmus für die Massage der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt längst gelegt hat, so muss man doch zugeben, dass manche Fälle von Frauenleiden übrig bleiben, welche sich für diese Therapie besonders eignen und ausgezeichnete Endresultate geben.